L8 ANSWER 1 OF 1 WPINDEX COPYRIGHT 2001 DERWENT INFORMATION LTD AB DE 4131110 A UPAB: 19930924

The fastener (1) has a countersunk head with two grip profiles for the forked tool and with the threaded section extending from the tip partway up the shaft. A smooth, thinner section between the thread and the head provides support without increasing resistance. The fastener cuts through knot holes in wood without undue increase in resistance and secures into composite boards. The double profile grip head enables large torques to be applied by the screw-driving tool (2). USE/ADVANTAGE — Short-threaded screw fastener for wood and composite material with no head damage during fitting, less manual force required for fitting.



# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

# **® Offenlegungsschrift** ® DE 41 31 110 A 1





**DEUTSCHES PATENTAMT** 

P 41 31 110.8 Aktenzeichen: 12. 9.91 Anmeldetag:

18. 3.93 (43) Offenlegungstag:

B 25 B 15/00

(71) Anmelder:

 $\mathcal{J}$ 

Heinzel, Benno, 4939 Steinheim, DE

72) Erfinder: gleich Anmelder

(54) Kurzgewinde-Holzschraube mit Doppelaussparung

1

### Beschreibung

Schraube, welche im Senkkopf ausgespart ist, ein Abrutschen des Schraubendrehers ausschließt, bei Überdrehen der Schraube einen festen Sitz zu verzeichnen hat und entsprechend leichter in jedes Material eindringt. Holzsenkkopfschraube Fig. 1.

#### Stand der Technik

Die handelsüblichen Holzschrauben, welche so gehalten sind, daß die Gewindegänge bis zum Senkkopf hinaufreichen oder halbgewindige Schrauben mit glattem gleichstarkem Schaft versehen sind.

#### Problem

Alle im Handel befindlichen Holzschrauben haben den Nachteil, daß die Schraube mittels eines Schraubenziehers durch einen enormen Aufdruck und Drehung ins 20 Material eindringt. Die Länge des Schraubgewindes entscheidet meistens, ob die Stoßdrehkraft ausreicht, ohne Schädigung des Schraubendrehers oder Kopfes der Schraube zu Ende geführt werden kann. Alle nicht zu Ende geschraubten Schrauben müssen durch unbe- 25 J. schädigte Schrauben meistens ausgewechselt werden, wenn der vorstehende Kopf nicht herausragen soll.

# Allgemeine Mängel

Die Aussparungen in den Köpfen der Schlitz- und Kreuzschraube sind nicht genügend.

Gleiche Stärke des Gewindes und Schaftes.

Durch Druckdrehung Gewindeabriß bei kurzfaserigem Material (Hartfaser).

Eine durchgedrehte Industrieschraube mit Schaft und Gewinde fällt bei kurzfaserigem Material und gleicher Stärke des Schaftes und Gewindes heraus.

## Patentansprüche

1. Die Kurzgewindeschraube wird dadurch gekennzeichnet, daß der Senkkopf zwei Aussparungen aufweist, welche so gehalten sind, daß durch normales Drehen das Gewinde ins Material ein- 45 dringt.

Daß bei geringem Kraftaufwand mit dem Schraubendreher, welcher gabelartig gestaltet ist und seinen Drehpunkt weit nach außen verlagert, somit optimal für einen geringen Kraftaufwand ge- 50 eignet ist.

3. Das Kurzgewinde an der Schraubenspitze und der dünner gehaltene Schaft wird so gehalten, daß die im Holz befindlichen Äste ein Durchdringen der Kurzgewindeschraube ermöglicht.

4. Dadurch gekennzeichnet, daß in modernen Materialien (Hartfaserplatten) eine optimale Haltbarkeit gewährleistet wird.

5. Im Möbelbau vorwiegend verwendete Materialien, welche mit Scharnierbändern ausgestattet sind 60 und durch Schrauben gehalten werden, bleiben in der kurzfaserigen Hartfaserplatte in dem Material entsprechend fest.

6. Das Kurzgewinde hat den Vorteil, daß einmal eingeschraubte Schrauben nach Eindringen in das 65 Material durch den dünner gehaltenen Schaft eine Art Sperre entsteht.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

BNSDOCID: <DE\_\_\_4131110A1\_I\_>

15

40

- Leerseite -

Nummer: Int. Cl.<sup>5</sup>:

Offenlegungstag:

DE 41 31 110 A F 16 B 23/00

18. März 1993

